環境対応 Giga ノンインテリジェント光スイッチングHUB　　2012.04.05(1 版)

DN5203Eシリーズ

取扱説明書

ご使用の前に必ずお読み下さい。

製品仕様はHP上の仕様書を参照下さい。
URL http://www.dyden.jp/network/

安全にご使用いただくために（使用上の一般的注意事項）

指定用途以外には使わないで下さい！
スイッチングHUBや光変換以外の用途にはお使いにならないで下さい。
また仕様の項目を超えない範囲でお使い下さい。

製品は大事に扱って下さい！
誤って落としたり、ぶつけたりしますと製品の性能を低下させますので十分にご注意下さい。

異常が起きたら直ちに使用中止！
使用上、煙・臭い・発火などの異常に気がついた場合には、直ちに使用をやめ点検・修理に出して下さい。

条例に従って産業廃棄物として廃棄して下さい！
本装置を廃棄するときは、地方自治体の条例に従って産業廃棄物として処理して下さい。

電波障害自主規制について！
この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

本製品のご使用にあたって！
本製品は、人命に関わる場合（医療、航空、原子力、軍事等）や高度な安全性や信頼性を必要とするシステムへの使用または機器組込みでの使用を意図した設計および製造は行っておりません。
従いまして、これらのシステムへの使用や機器に組み込んで本製品が使用されることによって、お客様もしくは第三者に損害が生じても、かかる損害が直接的、間接的または付随的なものであるかどうかにかかわりなく、弊社は一切の責任を負いません。
お客様の責任におきまして、このようなシステムへの使用または機器に組み込んで使用する場合には、使用環境や条件等に充分配慮し、システムの冗長化などによる故障対策や、誤動作防止対策などの安全性・信頼性の向上対策を施すなどご注意願います。

大電株式会社　　弊社が製品に貼付する取扱説明書は環境に配慮したインクを使用しております。

⚠ 警告

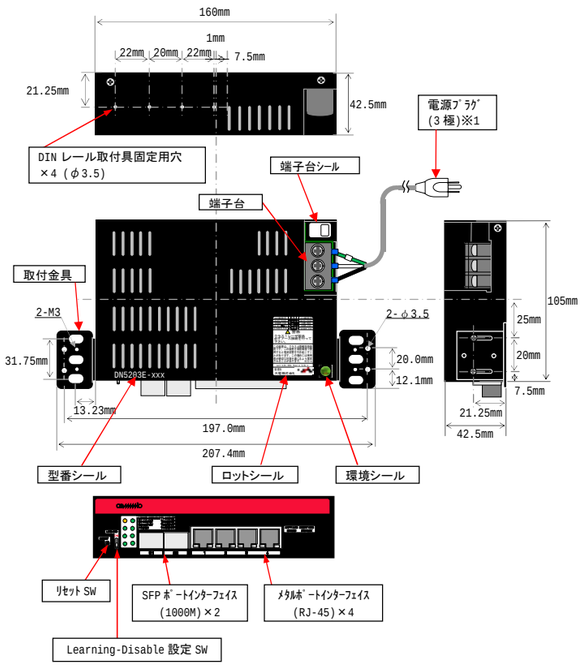
・指定の電圧以外で使用しないで下さい。
指定電圧以外で使用すると火災や感電、故障の原因となります。
・ACC電源プラグはACコンセントに確実に差し込んで下さい。
電源プラグの刃に金属などが触れると火災や感電、故障の原因となります。
・ACコードは端子台から外さないで下さい。
端子に金属などが触れると火災や感電、故障の原因となります。
・DC電源接続はブレーカをOFFにしてから行って下さい。
電源の短絡事故や火災、感電を招く恐れがあります。
・DC電源の接続は相応の訓練を受けた人が行って下さい。
電源の短絡事故や火災、感電を招く恐れがあります。
・アース線を必ず接続して下さい。
アースを接続しないと感電の原因となります。
・水につけたり、水をかけたりしないで下さい。
漏電による火災や感電、故障の原因となります。
・浴室や加湿器のそばなど湿度の高い所では使用しないで下さい。
漏電による火災や感電、故障の原因となります。

⚠ 注意

・電源プラグを抜くときは、電源プラグを持って抜いて下さい。
電源コードを引っ張るとコードの損傷が発生し火災や感電の原因となることがあります。
・濡れた手で電源プラグの抜き差しをしないで下さい。
故障や感電の原因となることがあります。
・アース線の接続及び取り外しをする場合は、AC電源は電源プラグをACコンセントから抜き、DC電源は電源コネクタを取り外して下さい。
電源を接続した間アース線の接続や取り外しをすると感電や故障の原因となることがあります。
・本機をストーブなどの熱器具のそばに置かないで下さい。
ケーブルの被覆が溶けて火災や感電の原因となることがあります。
・本機を直射日光の当たる所や温度の高い所で使用しないで下さい。
内部の温度が上がり火災や故障の原因となることがあります。
・放熱スリットや隙間に針金や金属物などの異物を入れないで下さい。
内部に触れ感電やけが、故障の原因となることがあります。
・本装置をほこりの多い所や油煙のあたる所で使用しないで下さい。
火災や故障の原因となることがあります。
・本装置を不安定な場所または振動や衝撃の多い場所に置かないで下さい。
落下などにより、けがや故障の原因となることがあります。
・本装置に組込む SFP モジュールはクラス1レーザ製品です。
クラス1レーザは合理的に予知可能な運転条件で安全であるレーザです。

1. 装置各部の説明

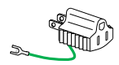
本　体



※1:AC 入力タイプのみ
結線している電源ケーブルは AC100V 専用となります。AC200V で使用する場合は、必ず AC200V 対応のケーブルを準備して使用して下さい。

付　属　品

（変換プラグ）・・AC入力仕様時に 1 個付属しています。
出荷時に電源プラグに装着されています。



（取付金具）・・2 個付属しています。

固定穴(下面固定時)×2 (φ3.5)
固定穴(19 インチラック固定時)×3
固定穴(マグネット固定時)×2(M3)
※マグネット添付なし

本体取付穴(下面固定時)×2 (φ3.5)
本体取付穴
(19 インチラック固定時)×2 (φ3.5)

リセットスイッチ、表示 LED および電源コネクタ

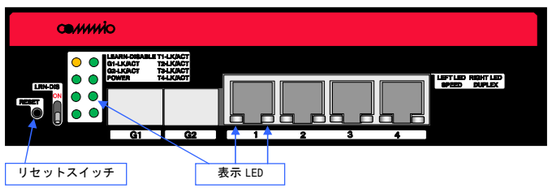
・端子台
結線ビス：M4
ピン配置：

（背面側）

（前面側）

端子番号	DC	AC
1	-	L
2	+	N
3	FG	FG

・DN5203E



・表示 LED

LED	表示内容
POWER	電源供給時に点灯 （緑）
G1～2-LK/ACT	光G1～2ポート：リンク確立時に点灯/データ送受信時に点滅(緑)
T1～4-LK/ACT	UTP1～4ポート：リンク確立時に点灯/データ送受信時に点滅(緑) Reset時TP2およびTP3のみ点灯(緑)
T1～4 LEFT (SPEED)	UTP1～4ポート：1000M動作時に点灯/100M動作時に点滅/10M動作時に消灯(緑) Reset時TP2およびTP3のみ点灯(緑)
T1～4 RIGHT (DUPLEX)	UTP1～4ポート：全二重でリンク確立時に点灯(緑)/半二重でリンク確立時に消灯 Reset時TP2およびTP3のみ点灯(緑)
LEARN-DISABLE	Learning-Disable有効時に点灯 / Learning-Disable無効時に消灯(橙)

・リセットスイッチ
本製品を再起動するためのスイッチです。
先の細い棒などでリセットスイッチを押すと、本製品はハードウェア的にリセットされます。

別　売　品

下記部材については、添付していませんので別にご準備ください。
・ツイストペアケーブル：
10／100M動作時）
TIA/EIA-568-A に適合するカテゴリー5以上のUTPケーブルに RJ-45 モジュラーコネクタを結線したものをご使用下さい。
※モジュラーコネクタはストレート結線、クロス結線のどちらでも使用できます。
※UTPケーブルは100m以下の長さでご使用下さい。
1000M動作時）
TIA/EIA-568-B に適合するエンハンスドカテゴリー5以上のUTPケーブルに RJ-45 モジュラーコネクタを結線したものをご使用下さい。
※モジュラーコネクタはストレート結線、クロス結線のどちらでも使用できます。
※UTPケーブルは100m以下の長さでご使用下さい。
※モジュラーコネクタの結線はフル結線（8ピン全て結線）品を使用して下さい。

・SFPモジュール：
SFP　MSA規格に準拠したSFPモジュールをご使用下さい。なお、温度保証の点から当社 SFP を使用することをお勧めします。

・端子台用電源ケーブル：
下記、端子台に適合する電線サイズでご使用下さい。
端子台：結線ビスM4

・端子台用圧着端子：
圧着端子を使用する場合は端子台に適合するサイズでご使用下さい。

2. 概要

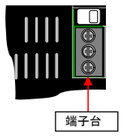
本製品はUTPによる10/100/1000BASE-Tの信号を集線し、光信号(1000BASE-X)に変換するGigaノンインテリジェント光SW-HUBです。
Learning-Disable機能を搭載しており、アドレスラーニングを無効で動作させることでパケットのモニター（但し、エラーパケットは除く）やトポロジーチェンジ時の回線切り替え時間を短縮することが可能です。

【特徴と主な機能】
☐ HOL ブロッキング防止機能
☐ Auto MDI-X サポート(TP ポート)

3. 種々の接続

端　子　台　の　接　続

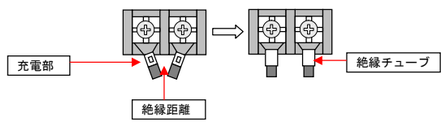
①端子台に電源線およびアース線を取り付けて下さい。
（推奨締付トルク 1.2N・m）



※電源線およびアース線は端子台極性表示シール通りに間違えないように接続して下さい。

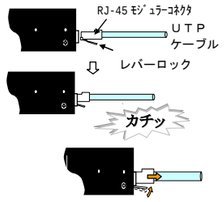
※電源線およびアース線を接続するときは、
通電していないことを確認してから行って下さい。

②裸圧着端子を使用する場合は、充電部が露出しないように絶縁チューブ等により必要な絶縁距離を取って下さい。
※感電、短絡等により誤動作する可能性があります。



U T P ケ ー ブ ル の 接 続

①RJ－45モジュラーコネクタを取付けたUTPケーブルを、本体のメタルポートインターフェースに接続して下さい。
※モジュラープラグのレバーロックが「カチッ」と音がするまで確実に差込んで下さい。



※モジュラーコネクタを取外す際には、レバーロック部をモジュラーコネクタに押し当てた状態のままコネクタを引抜いて下さい。
ロックされた状態で無理に引抜くと、モジュラーコネクタや本体を破損する恐れがあります。

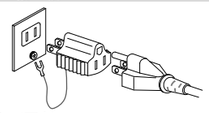
※UTPケーブルはコンソールポートへは差し込まないで下さい。

S F P モ ジ ュ ー ル の 接 続

①SFP スロットに付いているダストカバーを外します。
②SFP をスロットに差し込み「カチッ」と音がするまで確実に差込んで下さい。
なお、差し込む際にはハンドルを上げた状態で差し込んで下さい。
③SFP モジュールを取り外すときは、まず光ケーブルを取り外して下さい。
④SFP のハンドルを下げてスロットへの固定を解除します。
⑤SFP 本体を持って引き抜いて下さい。

ア　ー　ス　線　の　接　続

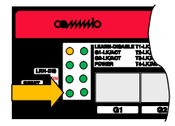
【AC電源の場合】
接地極なしのコンセントを使用する場合は、変換プラグの口出し線を接地端子に接続して下さい。



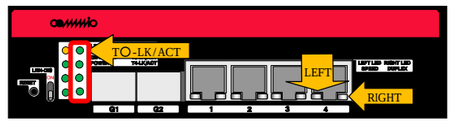
【DC電源の場合】
「端子台の接続」を参考に FG 部にアース線を接続して下さい。

4. 接続状態の確認

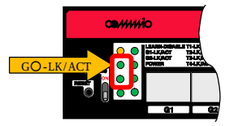
電源の確認
AC入力仕様時はACコードをACコンセントに接続した状態でDC入力仕様時は端子台にコードを接続した状態で本体表示LEDが緑色に点灯していることを確認して下さい。



UTP ケーブルの確認
UTP ケーブルを 10/100/1000BASE-T 対応の機器（パソコンやルーター,スイッチングハブ等）に接続し、本体表示 LED の対応するポートの「T○-LK/ACT」、「LEFT LED」および「RIGHT LED」が点灯（もしくは点滅）することを確認して下さい。
※UTP を介して接続されている装置の電源が投入されていない場合には確認できません。
※本機器の設定および UTP を介して接続されている装置の設定状態によって LED の点灯状態は異なります。



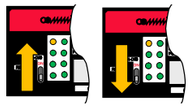
SFPモジュールの確認
SFPモジュールを差し込んで光側対向機器と光ファイバを接続した状態で本体表示LEDの対応するポートの「G○-LK/ACT」が緑色に点灯（もしくは点滅）することを確認して下さい。
※SFP モジュールが正常に差し込まれていないと確認できません。
※光ケーブルを介して接続されている装置の電源が投入されていない時には確認できません。
※1000BASE-X 用 SFP の Port が Auto 設定時は、光対向側も同様に Autonegotiation 設定になっていないとリンクアップしません。



5. Learning-Disable 設定

Learning-Disable 設定 SW

トグル SW の操作は、力を入れ過ぎないように注意して指でレバーを押し下げ(または押し上げ)て下さい。
※設定変更後のリセット動作(リセットボタン押)は不要です。



設 定 時 の 注 意

- 本装置は受信パケットの送信元アドレスをラーニングする/しないを前面のトグル SW で設定することが出来ます(Learning-Disable 機能)。
- Learning-Disable 機能を有効にすると、本装置はそれまでラーニングしていたアドレスを全て消去し、受信するすべてのパケットをアンノウンパケットとして全ポートにフラッディングします。
- 下記のような接続にて Learning-Disable 機能を有効にすると、トラフィックをモニタリングしたり、冗長化構成において通信復旧を早くしたりすることが可能です。

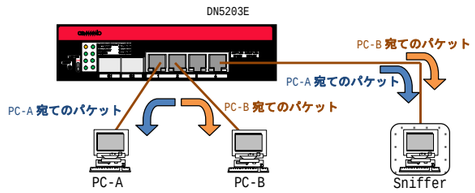
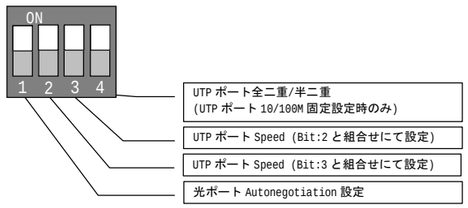
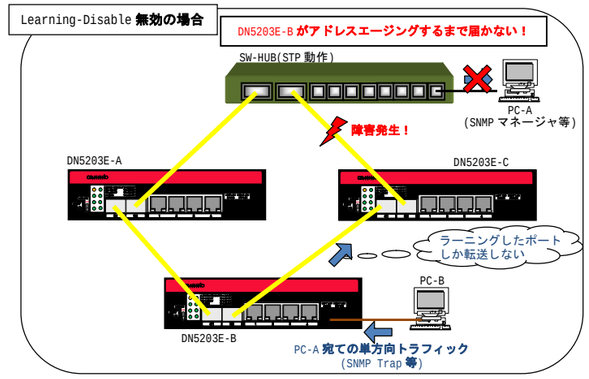


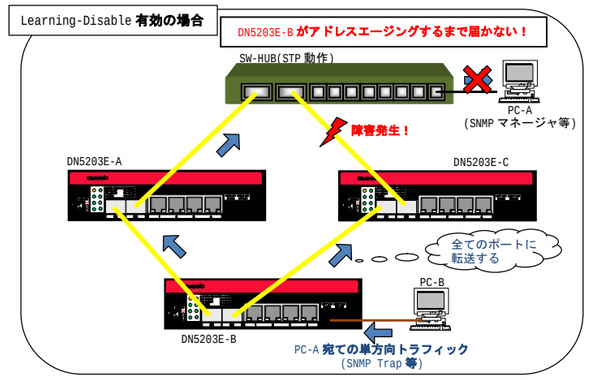
図 ポートモニタリングとしての使用例

・Dip-SW 割り当て



Bit	状態	割り当て
1	OFF	光ポート:Autonegotiation有効
	ON	光ポート:Autonegotiation無効
2-3	OFF-OFF	UTPポート:Autonegotiation有効
	ON-ON	UTPポート:速度1000M固定
	ON-OFF	UTPポート:速度100M固定
	OFF-ON	UTPポート:速度10M固定
4	OFF	UTPポート:全二重 (UTPポート10/100M固定設定時のみ)
	ON	UTPポート:半二重 (UTPポート10/100M固定設定時のみ)





上記の様に Learning-Disable を有効にすると障害発生後直ちにパケットを届けることが出来ます。

図 冗長化構成における使用例

7. 装置の取付け

設 置 方 法

本装置の設置方法はねじ固定と 19 インチラック固定の 2 種類があります。
①ねじ固定の場合
1.幅広い面が固定面に接触するよう、同梱のネジで取付金具を取り付けて下さい。
2.下図に示す穴に呼び径 3 以下のネジ(添付なし)を使用し、固定面に取り付けて下さい。

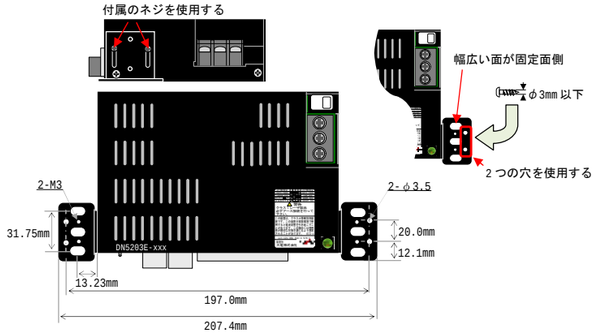


図 ネジによる固定方法

②19 インチラック固定の場合
1.幅広い面が全面にくるよう同梱の皿ネジで取付金具を取り付けて下さい。
2.下図に示す穴に M5 のネジ(添付なし)を使用し、19 インチラックのレールの片側に取り付けて下さい。

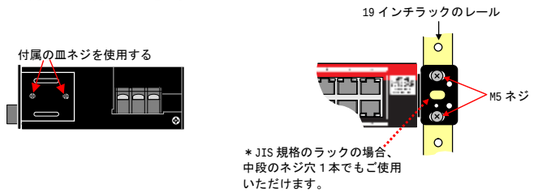


図 19 インチラックへの固定方法

Learning-Disable 設定時の注意

Learning-Disable 機能を有効にすると、不要なトラフィックが増大し通信に影響を与えることがあります。

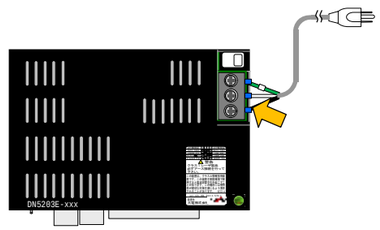
Learning-Disable 機能を有効にしても、トラフィックがモニターポートの帯域を超える場合はパケットが消失することがあります。また、エラーパケットは破棄されます。

6. 速度・Auto-MDIX 設定

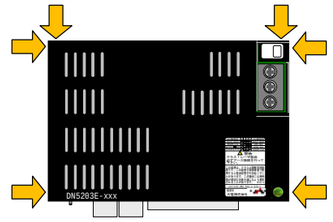
速度・Auto-MDIX 設定 SW

速度・Auto-MDIX の設定は基板上の Dip-SW で行います。下図に示す AC 入力仕様は端子台から AC コードを取り外して下さい。DC 入力仕様も接続しているケーブルを取り外して下さい。その後に 6 箇所のネジを外すとケースが外れ基板が露出します。
工場出荷時の Dip-SW 設定は全て OFF **側(光ポート速度**：Autonegotiation, UTP **ポート速度**：Autonegotiation)となっています。Dip-SW は先の細い工具を使って力を入れ過ぎないように操作して下さい。

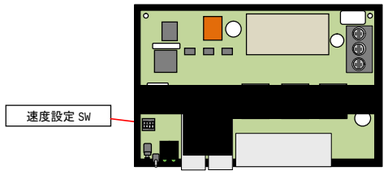
・AC コード取り外し



・固定ネジ位置



・Dip-SW 位置



ケ ー ス を 取 り 外 す 際 の 注 意

必ず電源を切った状態で作業して下さい。
取り付けネジを紛失しないようご注意下さい。
ビットのあった工具を使って力を入れ過ぎないように作業して下さい。
ケースを取り外したままで電源を投入しないで下さい。

8. こんな時は

故障かなと思った場合には修理を依頼する前に確かめて下さい。

POWER LED が点灯しない

確認①:ACコードはコンセントにきちんと根元まで接続されていますか？
確認②:DC電源のブレーカはONになっていますか？
確認③:端子台に電源コードが確実に接続されていますか？
確認④:電源の極性は間違っていませんか？

TO-LK/ACT LED が点灯しない

確認①:モジュラーコネクタは確実にロックされていますか？
確認②:接続相手機器の電源は入っていますか？
確認③:接続相手の機器の設定と本装置の設定はあっていますか？
確認④:UTP ケーブルが断線や異常損失を起こしていませんか？
代わりの UTP ケーブルで接続してみて下さい。
1000M 使用時はモジュラーコネクタがフル結線である事を確認ください。

LEFT LED および RIGHT LED が点灯しない

確認①:UTP ケーブルは接続されていますか？
確認②:接続相手機器の電源は入っていますか？
UTP 側がリンクアップしないと点灯しません。

GO-LK/ACT LED が点灯しない

確認①:SFPはきちんと根元まで接続されていますか？
確認②:光コネクタの端面は汚損がなく確実にロックされていますか？
コネクタの端面を清掃し、再度抜き差ししてみて下さい。
確認③:光ケーブルが断線や異常損失を起こしていませんか？
確認④:使用 SFP は速度 1000M タイプを使用していますか？
100M タイプは使用できません。

環境対応 Giga ノンインテリジェント光 SW-HUB DN5203E シリーズ保証書

ロットNo. S/N (ロットシールに記載)		

お客様(御社名)		
お名前(ご担当者名)		
お客様	ご住所	
	TEL	
	FAX	
ご購入日		年 月 日
保証期間		ご購入日より3年間(センドバック修理対応)
販売店		
販売店	住所	
	TEL	
備考		

＊保証外条件
保証期間内であっても、次の場合は保証外となりますのでご了承下さい。
1. 取扱説明書に記載の使用方法や注意事項反するお取り扱い及び不当な修理や改造によって生じた故障及び損傷
2. ご購入後の輸送、移動中の落下等、お取り扱いが不適当なために生じた故障及び損傷
3. 火災、地震、風水害、落雷、その他天災地変及び指定外の使用電圧による故障及び損傷

『営業窓口』大電株式会社 ネットワーク機器部 営業課
ｺｰﾙｾﾝﾀｰ(ﾃｸﾆｶﾙｻﾎﾟｰﾄ窓口) FAX 0120-588-545 (携帯・PHS にも対応)
e-mail:commnio@dyden.co.jp
東 京:〒113-0033 東京都文京区本郷 2-3-9 ツインビュー御茶ノ水3階
TEL (03)5684－2100
名古屋:〒461-0005 愛知県名古屋市東区東桜 1-1-6 住友商事名古屋ビル5階
TEL (052)951－1414
大 阪:〒541-0041 大阪市中央区北浜 4-7-28 住友ビルディング2号館1階
TEL (06)6229－3535
九 州:〒849-0124 佐賀県三養基郡上峰町堤 2100-19
TEL (0952)52－8546